

# Organismos Internacionales con actividades en Agrometeorología

Jornada sobre “Servicios meteorológicos  
y climáticos para el sector agrario”  
AEMET, Madrid, 30.05.13

Francisco ESPEJO GIL  
Área de Relaciones Internacionales e Institucionales  
AEMET-Agencia Estatal de Meteorología



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



- Esquema de la presentación
  - Cooperación internacional en meteorología
  - Organismos internacionales con competencias en agrometeorología
  - Iniciativas de interés
    - El Marco Mundial para los Servicios Climáticos
    - Reunión de alto nivel sobre políticas nacionales de sequía / Programa integrado de gestión de sequías



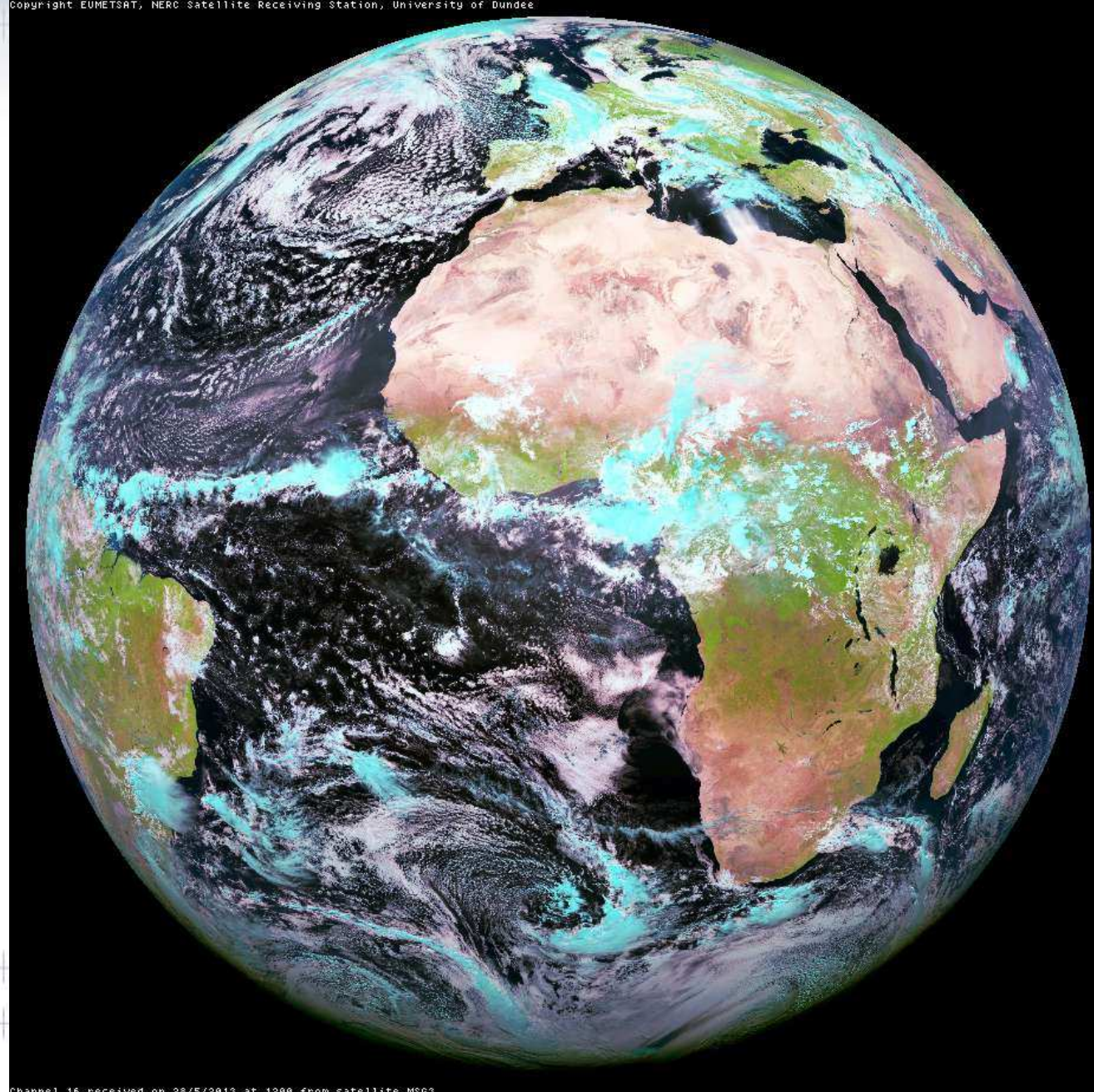


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

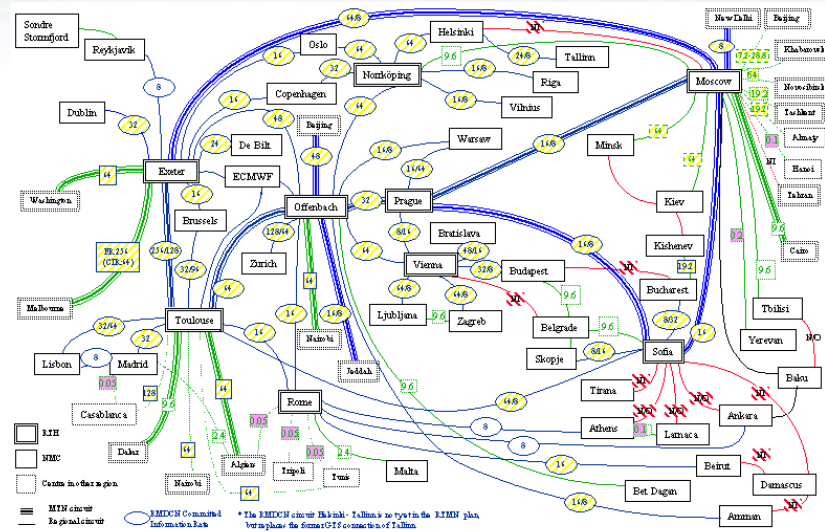
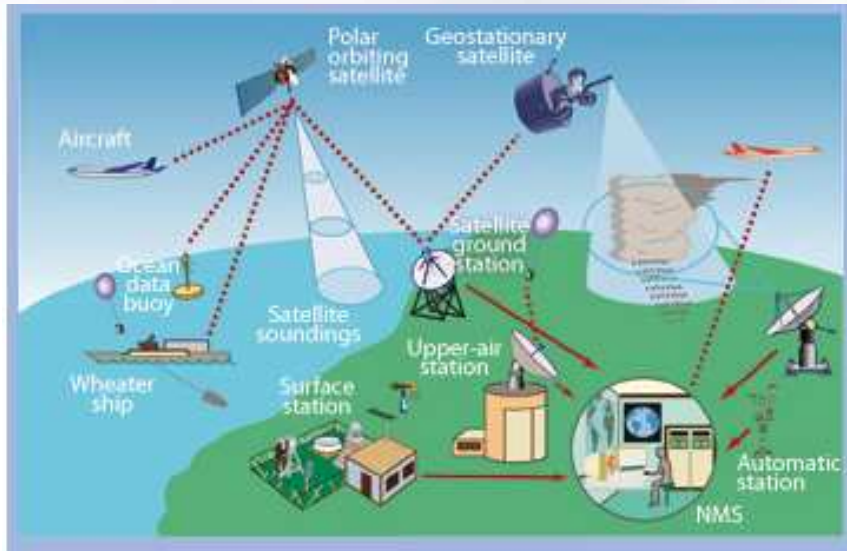
**Aemet**  
Agencia Estatal de Meteorología

Copyright EUMETSAT, NERC Satellite Receiving Station, University of Dundee

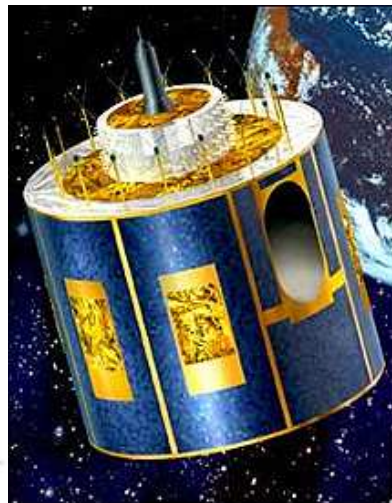
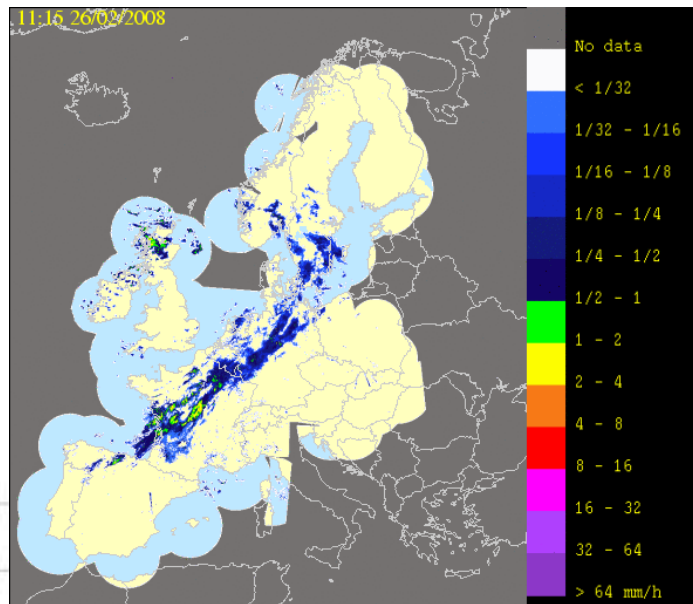


Channel 16 received on 28/5/2013 at 1200 from satellite MSG3





Regional Meteorological Telecommunication Network for Region VI (Europe)  
Figure 1 - point-to-point circuits implementation (transmission speed in kilobit/s)





- Organizaciones internacionales para la cooperación en meteorología
  - Ámbito mundial: Organización Meteorológica Mundial
  - Ámbito regional europeo:
    - Centro Europeo de Predicción Meteorológica a Plazo Medio (CEPPM)
    - EUMETSAT
    - EUMETNET
  - Acuerdos bilaterales o multinacionales más restringidos





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

**AEMet**  
Agencia Estatal de Meteorología

- Organismos internacionales con competencias en agrometeorología





- Organismos internacionales
  - Organización Meteorológica Mundial (OMM): *meteorología y clima*
  - Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
  - Convención de Naciones Unidas contra la Desertificación (UNCCD): *usos de suelo y combate de la desertificación*
  - Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (UNEP): *desarrollo rural*
  - Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO): *educación en áreas rurales*
  - Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA): *agricultura y conservación del medio ambiente*





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

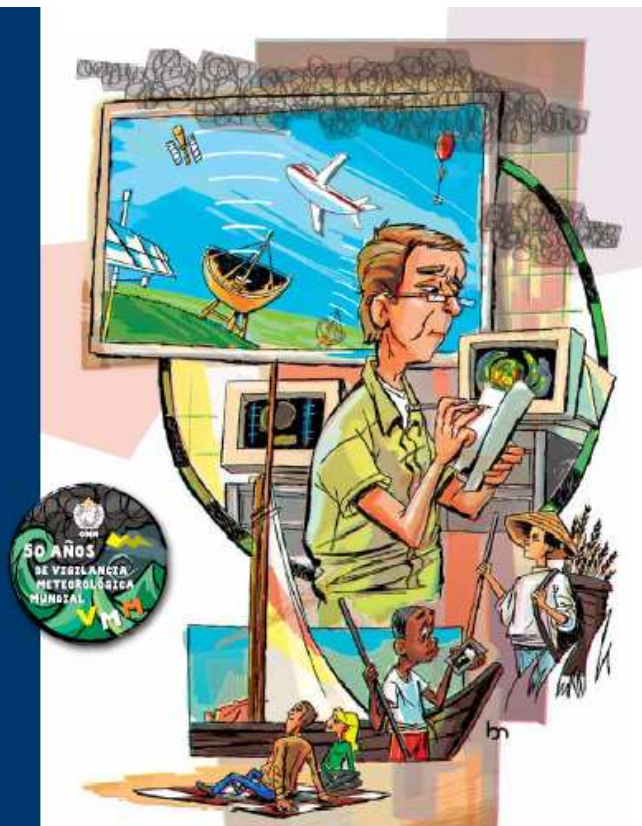
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

**AEmet**  
Agencia Estatal de Meteorología



# Organización Meteorológica Mundial

Trabajar juntos por el tiempo, el clima y el agua



**VIGILAR EL TIEMPO PARA PROTEGER  
LAS VIDAS Y LOS BIENES**

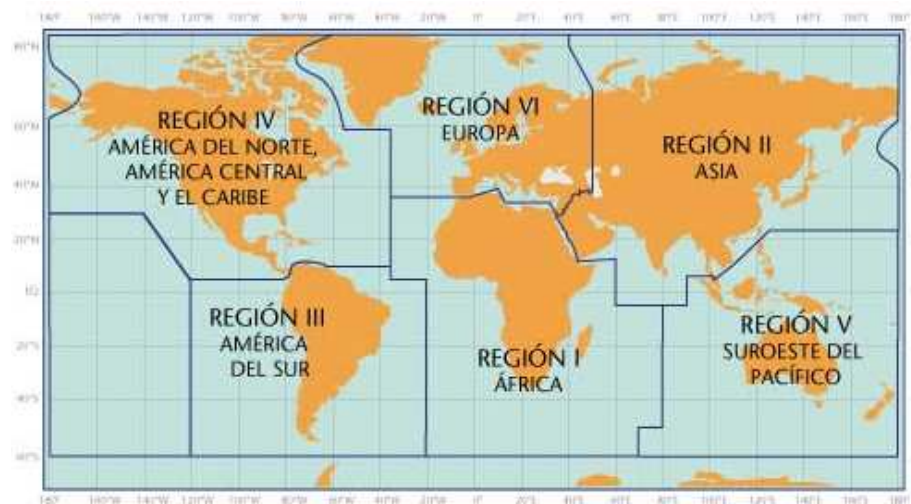
CONMEMORANDO LOS 50 AÑOS DE LA VIGILANCIA METEOROLÓGICA MUNDIAL



Organización  
Meteorológica  
Mundial

Tiempo - Clima - Agua

OMM-Nº 1107







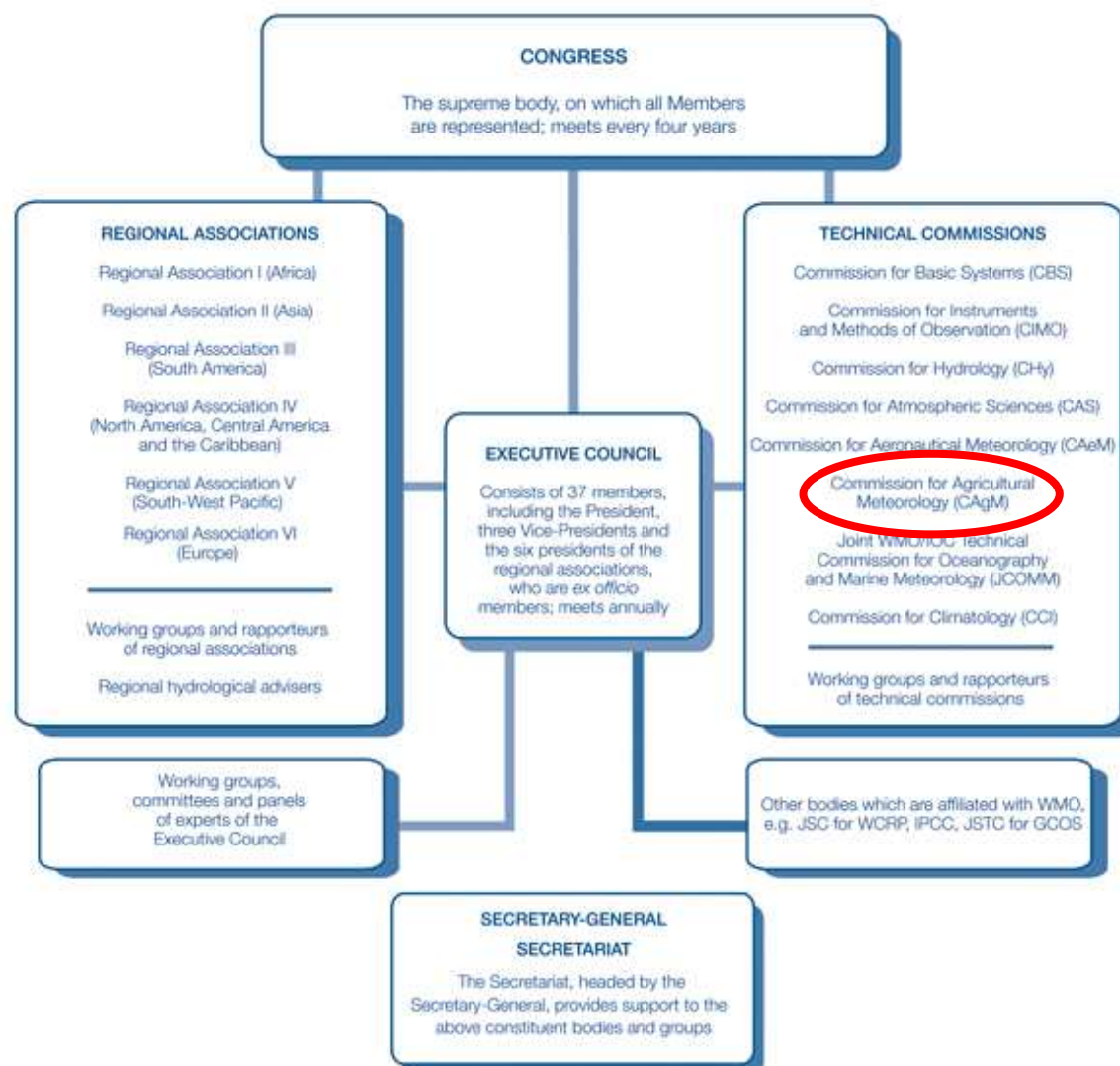
WMO OMM



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

Aemet  
Agencia Estatal de Meteorología





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



- Programa de meteorología agrícola de la OMM
  - Propósito: dar apoyo a la producción agrícola y alimentaria
  - Asiste a los miembros proporcionando servicios meteorológicos y relacionados con la meteorología para:
    - apoyar los sistemas agrarios sostenibles y económicamente viables
    - Mejorar la producción y la calidad agraria
    - Reducir riesgos y pérdidas y disminuir costes
    - Aumentar la eficiencia en el uso de agua, trabajo y energía
    - Conservar los recursos naturales y disminuir la contaminación relacionada con el sector
  - La información climática se usa para planificación mientras que los datos y pronósticos meteorológicos se usan en las actividades cotidianas





- Programa de meteorología agrícola de la OMM.  
Objetivos a largo plazo:
  - Promover la producción de alta calidad, económicamente viable y sostenible reforzando las capacidades propias de los agricultores y ganaderos, ayudando a los miembros a proporcionar los servicios meteorológicos adecuados al sector agrario y sectores afines.
  - Alentar que los agricultores y otros usuarios terminales del sector agrario, forestal y sectores afines tengan un mejor conocimiento de la información meteorológica y climática y la usen para la planificación y sus actividades cotidianas.

- Comisión de meteorología agrícola de la OMM
  - Está formada por los miembros
  - Proporciona orientación en agrometeorología:
    - Estudiando y revisando el conocimiento científico y tecnológico disponible
    - Propone estándares para métodos y procedimientos
    - Proporciona un foro para el examen y toma de medidas sobre temas científicos y técnicos
    - Promociona la formación y la transferencia de tecnología y métodos entre los miembros de la OMM
    - Promueve la cooperación internacional y mantiene una estrecha cooperación en temas científicos y técnicos con otras organizaciones internacionales





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



- Comisión de meteorología agrícola de la OMM
  - Área de programas I: Servicios agrometeorológicos para la producción agraria
    - Grupo de expertos sobre el refuerzo de los servicios agrometeorológicos
    - GE sobre la aplicación de productos y servicios agrometeorológicos para el desarrollo sostenible
  - Área de programas II: Sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos
    - GE sobre sistemas agrometeorológicos de apoyo a la decisión a distintas escalas
    - GE sobre recursos informáticos para las aplicaciones operativas en agrometeorología



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

AEMet  
Agencia Estatal de Meteorología

- Comisión de meteorología agrícola de la OMM
  - Área de programas III: Cambio climático/variabilidad y desastres naturales en el sector agrario
    - GE sobre extremos meteorológicos y climáticos, su impacto y estrategias de adaptación en agricultura, pastos, bosques y pesquerías
    - GE sobre la respuesta del usuario a la variabilidad climática y al cambio climático: adaptación al cambio climático a nivel regional
- Grupo de expertos inter comisiones (agricultura, climatología e hidrología) sobre clima, agua y alimentos



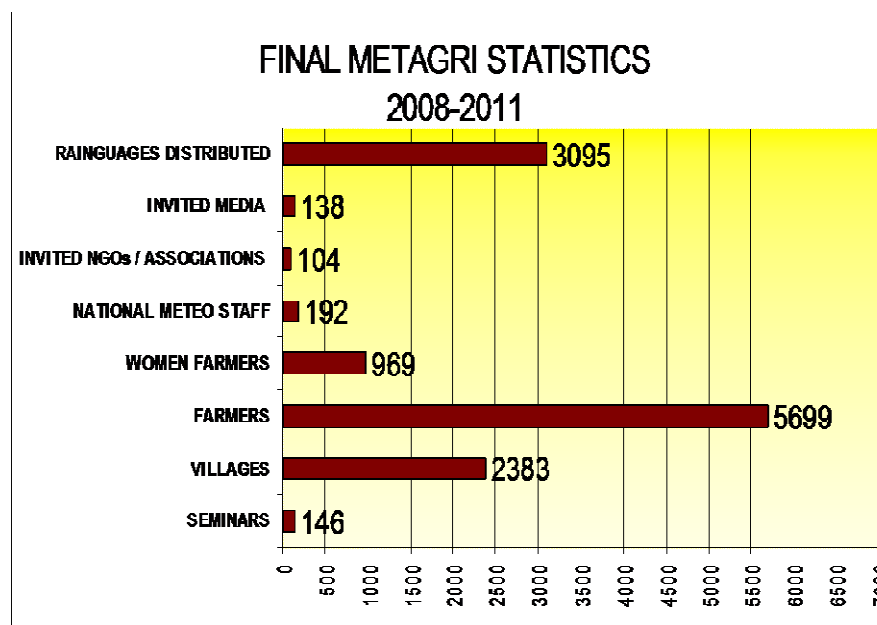


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

**AEMet**  
Agencia Estatal de Meteorología

- Ejemplo de actividades
  - Proyecto METAGRI del programa de cooperación meteorológica de AEMET en África del Oeste (AFRIMET)
  - Capacitación elemental en meteorología agrícola mediante seminarios itinerantes





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

**AEMet**  
Agencia Estatal de Meteorología

- El Marco Mundial para los Servicios Climáticos





- Marco Mundial para los Servicios Climáticos

*El Marco Mundial para los Servicios Climáticos es una alianza mundial de gobiernos y organizaciones que producen y utilizan información y servicios climáticos. Gracias a él, tanto los investigadores como los productores y usuarios de esa información podrán unir sus fuerzas para mejorar la calidad y cantidad de los servicios climáticos en todo el mundo, particularmente en los países en desarrollo.*





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

Aemet  
Agencia Estatal de Meteorología

# Historia del MMSC

- Tercera Conferencia Mundial del Clima (2009)
- Reunión Intergubernamental (Enero 2010)
- Grupo de trabajo de alto nivel (2010)  
“Del conocimiento climático a la acción: Marco Mundial para los Servicios Climáticos, potenciar la capacidad de los más vulnerables” (Febrero 2011)
- XVI Congreso OMM (Mayo 2011)
- Creación del Equipo Especial del CE para el MMSC (Julio 2011)
- Creación de la oficina del MMSC en la Secretaría General de la OMM (Junio 2011)
- 1ª reunión EE CE MMSC (Octubre 2011)
- 2ª reunión EE CE MMSC (Febrero 2012)
- 3ª reunión EE CE MMSC (Agosto 2012)
- Sesión Extraordinaria Congreso OMM (Octubre 2012)
- 1ª reunión de la Junta Intergubernamental de los Servicios Climáticos (Julio 2013)



## CLIMATE KNOWLEDGE FOR ACTION:

A GLOBAL FRAMEWORK  
FOR CLIMATE SERVICES—  
EMPOWERING  
THE MOST VULNERABLE



THE REPORT OF THE HIGH-LEVEL TASKFORCE  
FOR THE GLOBAL FRAMEWORK  
FOR CLIMATE SERVICES



WMO No. 1186



# Principios del MMSC



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



- 1 – Se dará prioridad a la **creación de capacidad** en los países en vías de desarrollo más vulnerables a las adversidades climáticas
- 2 – Se deberá conseguir una **mayor disponibilidad, acceso y uso de los servicios climáticos** en todos los países
- 3 – Tres ámbitos geográficos: **mundial, regional y nacional**
- 4 – El elemento central del Marco serán los **servicios climáticos operativos**
- 5 – La información climática es sobre todo un **bien público internacional** proporcionado por los **gobiernos**, que tendrán un papel central en su gestión a través del Marco
- 6 – Promover un **intercambio libre y abierto de los datos** relevantes de observaciones climatológicas, respetando las políticas nacionales e internacionales de datos
- 7 – El papel del Marco será facilitar y reforzar, **no duplicar**
- 8 – Se construirá a partir de las **necesidades de los usuarios** mediante asociaciones usuario-proveedor que incluyan a todos los interesados.

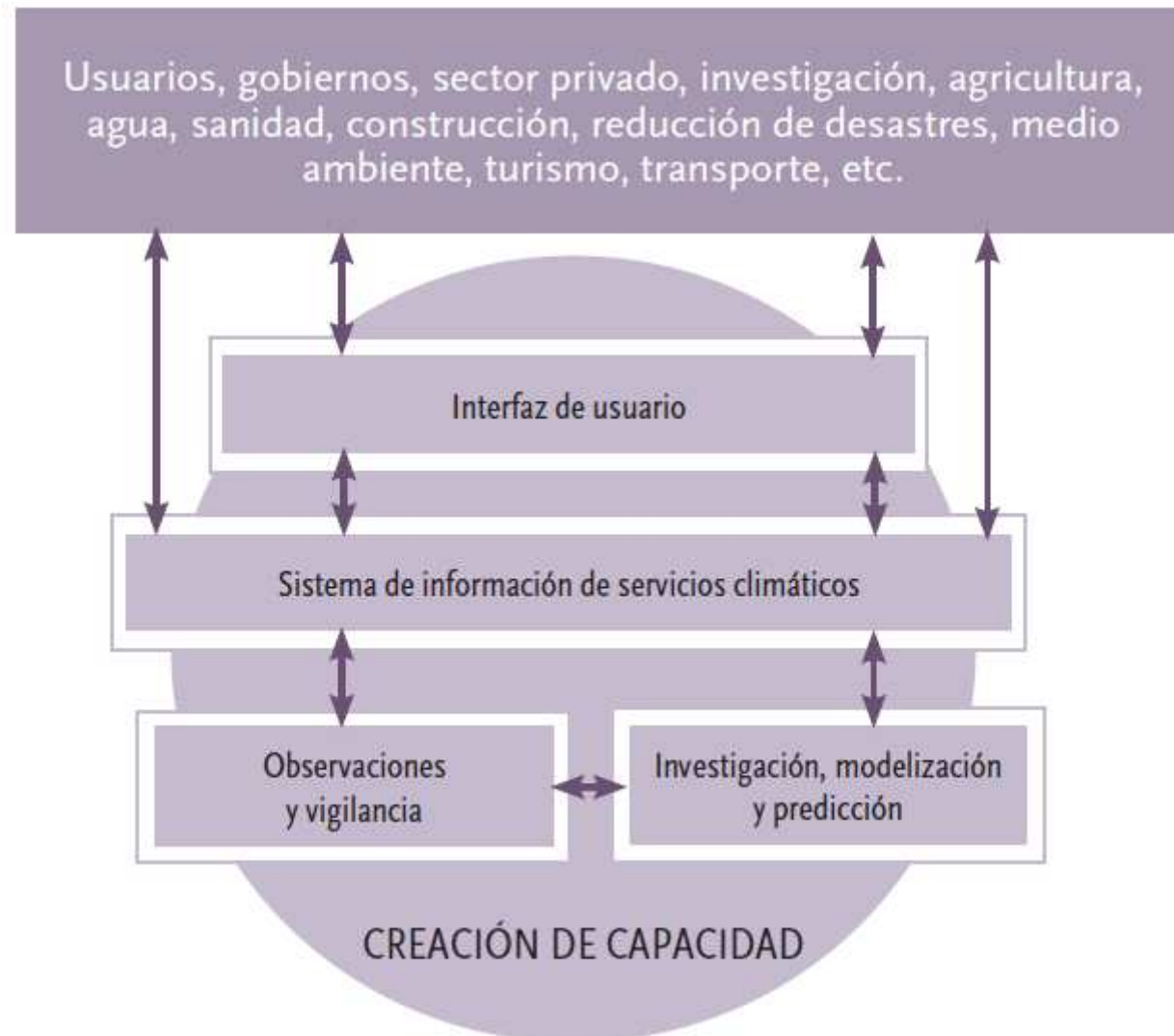


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

AEMet  
Agencia Estatal de Meteorología

# Componentes del MMSC







# Potenciales mecanismos nacionales

- Marco para los Servicios Climáticos a nivel nacional
  - Buena coordinación entre las instituciones nacionales clave
  - Servicios Climáticos Nacionales como componentes integrales de los SMHN
- Foros de Predicción Climática Nacional
  - Adaptar los pronósticos a gran escala/escala regional al contexto nacional
  - Realizar productos a medida y enviar los mensajes clave a los usuarios (grupos de trabajo multidisciplinares)
  - Evaluar el impacto de las condiciones esperadas (con las vulnerabilidades existentes)
- Mecanismos de coordinación a nivel nacional
  - Específicos para cada contexto nacional
  - Relación estrecha y mantenida con los usuarios
  - Coordinación con la investigación (incluyendo aspectos del cambio climático)
  - Coordinación entre los datos climáticos y la base de conocimiento



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

**AEMet**  
Agencia Estatal de Meteorología

## Prioridades para la puesta en marcha del MMSC

- Gobernanza
- Desarrollo de Capacidad
- Puesta en marcha de proyectos en los componentes transversales y las áreas prioritarias
  - Agua
  - Reducción riesgo de desastres
  - Salud
  - Agricultura/seguridad alimentaria
- Mejora de las observaciones climáticas en áreas con escasez de datos
- Promoción de asociaciones entre interesados



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



# Retos identificados

- *Accesibilidad*: muchos países no tienen ningún tipo de servicio climático; todos los países tienen que abordar la mejora del acceso a este tipo de servicios
- *Capacidad*: muchos países carecen de la capacidad para prever y gestionar los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima
- *Datos*: la actual disponibilidad y calidad de las observaciones climáticas y de los impactos son inadecuados en grandes áreas del mundo
- *Asociaciones*: los mecanismos para reforzar las interacciones entre los usuarios y los proveedores de servicios climáticos no están en muchas ocasiones bien desarrollados, y las necesidades de los usuarios no siempre se entienden y se responden bien.
- *Calidad*: los servicios climáticos operativos necesitan más conocimientos científicos en el clima y sus aplicaciones; la resolución espacial y temporal de la información a menudo es insuficiente para satisfacer las necesidades de los usuarios.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

Aemet  
Agencia Estatal de Meteorología

- Reunión de alto nivel sobre políticas nacionales de sequía  
Ginebra, 11-15 marzo 2013



# HIGH-LEVEL MEETING ON NATIONAL DROUGHT POLICY

(HMNDP)

TOWARDS MORE DROUGHT RESILIENT SOCIETIES

International Conference Centre (CICG), Geneva, 11-15 March 2013

[www.wmo.int/hmndp](http://www.wmo.int/hmndp)



- **Justificación:**

- Un diálogo de alto nivel sobre políticas nacionales de sequía facilitará que el alcance de las acciones que se adopten vaya más allá del usual enfoque reactivo
- La manera tradicional de mitigación de las sequías depende de la ayuda gubernamental, lo que desincentiva la autoayuda y aumenta la vulnerabilidad de los distintos sectores a las sequías futuras
- El decimosexto Congreso Meteorológico Mundial (Ginebra, 2011) recomendó la celebración de una reunión de alto nivel para tratar el tema de la sequía, en coordinación con la UNCCD





- Principales resultados:
  - Cerca de 400 participantes en los dos segmentos de la sesión: científico y de alto nivel
  - Cerca de 100 ponentes en sesiones plenarias y paralelas
  - Grupos de discusión para cada asociación regional de la OMM
  - Declaración final

## HIGH-LEVEL MEETING ON NATIONAL DROUGHT POLICY

Towards More Drought Resilient Societies  
International Conference Center (CICG), Geneva  
11 - 15 March 2013



- Declaración final

- Animando a los gobiernos a:

- Desarrollar políticas proactivas de mitigación de impactos, medidas preventivas y de planificación, de gestión de riesgos, a fomentar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, el ámbito público y la gestión de recursos como los elementos clave de una política nacional de sequía.
    - Promover una mayor colaboración para mejorar la calidad de las redes de observación nacional/regional/global y los sistemas de suministro de información.
    - Mejorar la concienciación pública sobre el riesgo de sequía y la preparación al mismo
    - Considerar, en la medida de lo posible, introducir la sequía en el marco legal de cada estado, en sus instrumentos económicos y sus estrategias financieras, incluyendo la reducción del riesgo, su reparto y la transferencia tecnológica como herramientas de los planes de gestión de sequías.
    - Establecer planes de emergencia que se basen en una gestión consistente de los recursos naturales y en la autoayuda, dentro de cada nivel de gobernanza.
    - Relacionar los planes de gestión de sequías con las políticas de desarrollo local/nacional.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



## HIGH-LEVEL MEETING ON NATIONAL DROUGHT POLICY

Towards More Drought Resilient Societies

International Conference Center (CICG), Geneva

11 - 15 March 2013





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

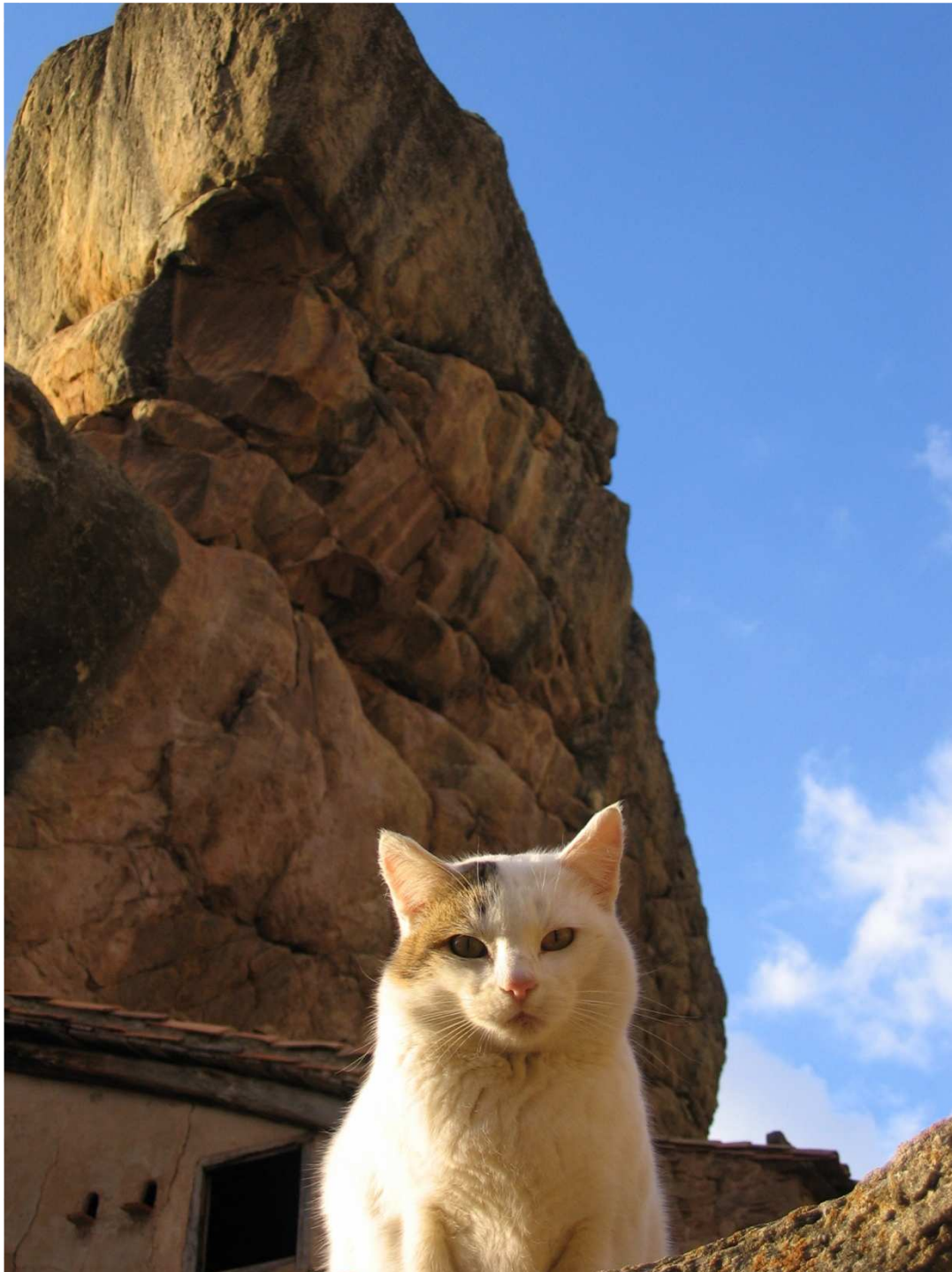
**AEMet**  
Agencia Estatal de Meteorología

- Como resultado de esta reunión de alto nivel, la OMM y la Asociación Mundial del Agua (GWP), han lanzado el:
- Programa Integrado de Gestión de Sequías

[www.wmo.int/idmp](http://www.wmo.int/idmp)



**INTEGRATED DROUGHT MANAGEMENT PROGRAMME**  
**A Joint WMO-GWP Programme**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

Aemet  
Agencia Estatal de Meteorología

Muchas gracias  
por  
su atención